

24-27.
DISSERTATIO ENTOMOLOGICA,
INSECTA FENNICA

ENUMERANS,

CUJUS PARTICULAM NONAM,

CONS. AMPL. FACULT. PHILOS. ABOËNSIS,

PRÆSIDE

CAROLO REGINALDO SAHLBERG,

*Phil. & Med. Doct. Oecon. & Hist. Natur. Prof.
Publ. & Ord. Collegii Imp. Med. Assess. Societt. Imp.
Nat. Studios. Moscov. & Nat. Scrut. Lips. nec non
Soc. Imp. Oecon. Fenn. Membro,*

PUBLICÆ DISQUISITIONI SUBMITTIT

PRO GRADU PHILOSOPHICO

JOHANNES NYMAN,

Stip. Bilmark.
Ostrobothniensis.

In Auditorio Juridico die 10 Maji 1823.

h. a. m. s.

ABOÆ, Typis FRENCCELLIORUM.

T h e s e s.

I.

Ut Characteres externi, quibus a se invicem distinguuntur solent Classes animalium, dubii haud raro sint, nec in omni casu sibi constantes; ita certe ad Classes *Insectorum*, *Arachnidum* & *Crustaceorum* discernendas, vix ac ne vix quidem sufficiunt notæ, a forma horum animalculorum externa desumptæ.

II.

Quamvis enim antennis careant plurimæ Arachnides, atque licet totus *Acerorum* Ordo caput habeat cum thorace unitum, his tamen notis characteristicis, omnes Arachnidum familias, ab Insectis discernere haudquaquam possumus.

III.

Firmissimum autem, tam Arachnides quam Crustacea, a Classe Insectorum sejungendi argumentum, exinde imprimis petendum esse, jure urgent Zoologi recentiores, quod mutationes corporis mirandas, atque sub diversis vitæ stadiis valde diversas, *Metamorphoses* vulgo appellatas, Insecta subeant, quod vero iisdem nec Crustacea nec Arachnides sint obnoxia.

IV.

Neque enim notæ huicce characteristicæ minorem ideo tribuendam esse credimus vim, quod ex Classe Arachnidum, ut dudum observaverat Ill. DE GEER, *Pollyxenus Lagurus Latr.* & *Julus terrestris* quasdam subeant membrorum mutationes, vel potius, quod procedente ætate parcius vel numerosius capiunt membrorum augmentum

V.

Maximi etiam est momenti, quæ Insecta Arachnidesque intercedit, differentia, exinde nimirum desumpta, quod ea, paucissimis tantum speciebus exceptis, non nisi semel prolem producere valeant, his vero genus suum pluries propagandi facultas sit concessa.

Schönh. Synon. 2. 72. 68.

Var. b. Femina, femoribus omnibus, sæpe etiam tibiis, nigro-fuscis, basi apiceque pallidis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Habitat in frutetis umbrosis, rarius.

18. *C. pilosa*: lineari-elongata fusco-testacea, longius pilosa, thorace angustiori subquadrato marginato.

Schönh. Synon. 2. 63. 10.

Var. b. Obscurior, tota nigro-fusca.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Var. c. Rufo-testacea, elytris pallido-testaceis.

Habitat in frutetis umbrosis, in frondibus abietis atque in pratis haud infrequens. Var. b. rarius & var. c rarissime occurrunt.

Obs. Var. c magnitudine, statura & pubescentia huic speciei adeo similis est, ut eandem, quamvis colore diversam, specie tamen distinctam proponere non ausus sim.

19. *C. pallida* lineari-elongata nigra nitida, antennarum basi, elytris pedibusque pallidis, thorace angustiori postice truncato.

Schönh. Synon. 2. 68. 42.

Var. b. Elytris apice nigro-fuscis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Var. c. Femoribus posticis nigris.

Habitat in foliis Quercus prope Aboam haud frequens.

20. *C. testacea*: brevior nigra subnitida, thorace quadrato lateribus testaceo, antennarum basi, elytris tibiisque pallidis.

Schönh. Synon. 2. 72. 69.

Var. b. Pedibus totis pallidis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Habitat in fruticibus & plantis ubique frequens.

MALTHINUS LATR.

Palpi quatuor, articulo ultimo ovato apice acuminato. Maxilla bifida. Labium integrum. Antennæ filiformes. Tarsorum articulus quartus bilobus. Elytra abdomine sæpius breviora.

1. *M. flavus*: flavescens, vertice attenuato nigropunctato, elytris fuscis apice rotundatis sulphureis, abdomine vix brevioribus.

Schönh. Synon. 2. 73. 1.

Cantharis a) flaveola. Gyllenh. Ins. Sv. 1. 340. 14.

Payk. Faun. Sv. 3. add. 446. 16.

Habitat in foliis arborum, præsertim *Quercus* & *Betulæ*, atque in gramine pratorum, passim.

2. *M. biguttulus*: niger punctatus, vertice attenuato, thorace immarginato, elytris longitudine abdominis, apice acuminatis sulphureis.

Schönh. Synon. 2. 74. 4.

Cantharis biguttula. Gyllenh. Ins. Sv. 1. 341. 16.

Payk. Faun. Svec. 3. Add. 445. 15.

*) Cfr. *Gyllenh. Ins. Svec. 1. 345. 20, Obs.*

Var. b. Elytris nigris immaculatis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β .

Habitat in frutetis umbrosis passim.

3. M. biguttatus: niger, vertice subattenuato, thorace transverso marginato lævi, elytris abdomine brevioribus apice sulphureis.

Schönh. Synon. 2. 74. 5.

Cantharis biguttata. Gyllenh. Ins. Sv. 1. 342. 17.

Var. b. Elytris apice concoloribus.

Schönh. Synon. 1. c. var. β .

Habitat in frutetis & floribus passim.

4. M. sangvinicollis: niger, thorace lævi rufo, capitis latitudine, elytris abdomine brevioribus apice sulphureis, tibiis pallidis.

Schönh. Synon. 2. 75. 6.

Cantharis sanguinolenta. Gyllenh. Ins. Svec. 1. 343. 18.

Cantharis minima var. β . Payk. Faun. Svec. 1. 268. 15. β .

Habitat ad Wasam; D. Wasastjerna.

5. M. minimus: niger, thorace marginato lævi latitudine capitis, elytris abbreviatis apice sulphureis, pedibus fuscis.

Malth. marginatus. Schönh. Synon. 2. 75. 7.

Cantharis minima. Gyllenh. Ins. Sv. 1. 344. 19.

Payk. Faun. Sv. 1. 268. 15.

Var. b. Elytris fuscis immaculatis.

Schönh. Synon. l. c. var. β.

Habitat in fruticibus & plantis Fenniae australis passim.

6. *M. brevicollis*: niger, thorace brevi transverso marginato latitudine capitis, elytris pedibusque fuscis immaculatis.

Schönh. Synon. 2. 75. 8.

Cantharis brevicollis. Gyllenh. Ins. Sv. 1. 345. 20.
Payk. Faun. Sv. 1. 269. 16.

Habitat in fruticibus & plantis Fenniae australis, minus frequens.

MALACHIUS.

Palpi filiformes apice subsetacei. Maxilla undentata. Antennae filiformes, corpore breviores, articulis obconicis, saepe serratae. Tarsorum articulus quartus reliquis aequalis non bilobus. Ad latera pectoris & abdominis vesiculae vel papillae quatuor retractiles.

1. *M. æneus*: viridi-æneus hirtus, ore pallido, elytris extrorsum sanguineis.

Schönh. Synon 2. 76. 3.

Habitat in plantis variis Fenniae australis, imprimis in hortis, passim sat frequens.

2. *M. bipustulatus*: viridi-æneus hirtus, ore flavo, elytris apice rubris, antennarum articulo tertio brevi.

Schönh. Synon. 2. 77. 4.

Habitat in fruticibus & plantis frequens.

3. *M. viridis*: cæruleo-virescens hirtus, ore flavo, antennis simplicibus, articulo secundo brevi, tertio longiori obconico.

Schönh. Synon. 2. 78. 6.

Var. b. Elytris puncto apicis minuto coccineo.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Habitat in Fennia australi rarissime. In Parœcia Töfsala a D. *Mannerheim* semel lectus, floribus Tanaceti vulgaris insidens.

4. *M. fasciatus*: nigro-æneus glaber, elytris nigris apice fasciaque media abbreviata rufis, antennis obtuse serratis.

Schönh. Synon. 2. 81. 29.

Ad Willnäs in Parœcia Lemo a D. *Mannerheim* captus.

5. *M. Cardiacæ*: niger nitidus, segmentorum abdominis marginibus punctoque apicis elytrorum sanguineis, antennis maris pectinatis, feminae acute serratis.

Schönh. Synon. 2. 80. 23.

Habitat in floribus & graminibus, minus frequens.

6. *M. flavipes*: nigro-virescens opacus, antennarum basi tibiisque flavis, thorace oblongo postice angustato subemarginato, elytris convexis versus apicem dilatatis.

Schönh. Synon. 2. 80. 20.

Malachius graminicola. Dejean Catal. d. Coleopt. p. 38.

Habitat in pratis sylvaticis Fenniae australis passim; in Paröcia Lemo D. *Mannerheim*; in Runsala *ipse*.

CYPHON.

Palpi anteriores subulati, posteriores articulo ultimo bifido. Labium bifidum, laciniis acutis. Antennae filiformes, simplices. Corpus ovale vel subrotundum. Thorax brevis transversus.

1. *C. melanurus*: oblongo-ovatus testaceus pubescens, elytrorum apice, abdomine antennisque fuscis, his basi testaceis.

Schönh. Synon. 2. 321. 2.

Var. b. Vertice obscuriori, elytrorum sutura anguste, apice late nigro-fuscis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Cyphon pallidus. Pay. Faun. Suec. 2. 119. 1. var. β.

Var. c. Totus testaceus, antennarum apice oculisque nigris.

Schönh. Synon. 1. c. var. γ.

Var. d. Elytris nigris, macula humerali oblonga testacea.

Schönh. Synon. 1. c. var. δ.

Habitat in plantis umbrosis rarius. Var. d. numquam a me capta.

2. *C. lividus*: ovalis livido-testaceus pubescens, oculis antennarumque apice nigro-fuscis, thorace brevior transverso.

Schönh. Synon. 2. 321. 1.

Cyphon pallidus. Payk. Faun. Svec. 2. 118. 1.
var. α .

Habitat in pratis sylvaticis umbrosis, præsertim in foliis Alni passim.

Obs. Variat colore elytrorum vel griseo vel fuscescente, atque disco thoracis postice fusco.

3. *C. marginatus*: ovalis nigro-fuscus pubescens, antennarum basi, thoracis margine laterali & antico tibiisque testaceis.

Schönh. Synon. 2. 322. 3.

Var. b. Elytrorum plaga magna disci abdominisque basi subtus pallide testaceis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β .

Cyphon pallidus. Payk. Faun. Svec. 2. 119. 1.
var. γ .

Ad Wasam habitare litteris mihi significavit D. Wasastjerna.

4. *C. pubescens*: ovatus nigro-fuscus subpubescens, thorace brevissimo sinuato, supra, elytris tibiisque griseo-testaceis.

Schönh. Synon. 2. 322. 4.

Habitat in frutetis frequens.

5. *C. griseus*: ovatus nigro-fuscus pubescens,

thorace brevissimo sinuato, elytris griseo-testaceis, antennarum basi pedibusque totis pallidis.

Schönh. *Synon.* 2. 322. 5.

Cyphon coarctatus Payk. *Faun. Sv.* 2. 120. 3.

Var. b. Nigro-fuscus holosericeus totus, ore, antennarum basi pedibusque testaceis.

Schönh. *Synon.* 1. c. var. β .

Var. c. Pallide rufo-testaceus totus, oculis nigris, antennis apice fuscis.

Schönh. *Synon.* 1. c. var. γ . Payk. *Faun. Sv.* 1. c. var. β .

Habitat in foliis arborum, in plantis & gramine; locis umbrosis sat frequens.

6. *C. Padi*: ovatus nigro-fuscus holosericeo-pubescent, elytrorum apice tibiisque pallidis, thorace brevissimo sinuato.

Schönh. *Synon.* 2. 322. 6.

Var. b. Pallidius fuscus, elytrorum disco posteriori latius pallido.

Schönh. *Synon.* 1. c. var. β .

Cyphon coarctatus, var. *pygmaea*. Payk. *Faun. Sv.* 2. 121. Not.

Habitat in foliis arborum & fruticum, praesertim in frondibus Abietis & Pini, frequens.

7. *C. hemisphaericus*: saltatorius, suborbiculatus depressus niger pubescens, antennarum basi tibiisque pallidis, femoribus posticis incrassatis.

Schönh. *Synon.* 2. 323. 8.

Scyrtes hemisphaericus, Dejean *Catal. d. Coleopt.* p. 35.

Habitat in Fennia australi rarissime.

ATOPA.

Palpi filiformes, articulo ultimo majore subcylindrico obtuso. Maxilla bifida. Ligula membranacea, basi angusta, cylindrica, apice dilatata quadrifida, laciniis subulatis distantibus. Antennæ filiformes. Corpus oblongo-ovatum.

1. *A. cervina*: oblongo-ovata fusca, dense pallido-pubescent, ano unguisque subtestaceis, thorace postice sinuato, angulis acutis.

Schönh. *Synon.* 2. 331. 1. var. β .

Var. b. Fusca, antennis, pedibus anoque pallide-testaceis: forte femina.

Schönh. *Synon.* 1. c. var. α .

Habitat in Fennia australi passim, haud frequens.

Familia XIII. Sternoxi.

Antennæ filiformes vel setaceæ, parum elongatæ, sæpe serratæ. Corpus oblongum durum. Thorax subtus posterius inter pedes anteriores in sternum productus. Caput breve subretractum.

ELATER.

Palpi securiformes. Maxilla unidentata obtusa.

Ligula bifida. Antennæ filiformes, sæpe serratæ. Thoracis anguli postici in spinam producti. Sub thorace sternum seu mucro posticus elongatus, foramini in basi abdominis adaptatus.

Fam. 1. Ore porrecto, fronte plana vel impressa.

Sect. 1. Fronte inæquali, impressa.

1. *E. fasciatus*: niger squamosus, thorace canaliculato albido-variegato, angulis posticis planis, elytris pallido-adspersis, fasciaque postica undulata pallida.

Schönh. Synon. 3. 282. 91.

Habitat in truncis putrescentibus & sub cortice arborum emortuarum, passim.

2. *E. conspersus*: nigro-piceus squamosus pallido-irroratus, thorace inæquali postice angustiore, angulis compressis elevatis carinatis.

Schönh. Synon. 3. 282. 92.

Habitat sub cortice arborum emortuarum, passim minus frequens.

3. *E. atomarius*: squamosus ater opacus, atomis albis sparsis irroratus, thorace angulis posticis deplanatis, antennis acute serratis.

Schönh. Synon. 3. 282. 90.

Habitat sub cortice arborum emortuarum rarissime.

4. *E. murinus*: brevior, latus, fusco-nigricans, pubescens albido-variegatus, thorace inæquali, antennis tarsisque ferrugineis.

Schönh. Synon. 3. 279. 78.

In Ostrobothnia semel tantum captus; D. *Mannerheim*.

5. *E. holosericeus*: brevis nigricans, supra pube holosericea griseo-pallescente subfasciatus, pedibus fusco-testaceis.

Schönh. Synon. 3. 280. 82.

Habitat in plantis & fruticibus frequens.

6. *E. castaneus*: brevior niger, thorace pube fulvescente mutabili teâo, elytris flavis apice nigris, antennis maris pectinatis, feminae acute serratis.

Schönh. Synon. 3. 290. 121.

Habitat in floribus & graminosis, in Fennia australi sat frequens.

7. *E. trifasciatus*: elongatus niger, cinereo-pubescent, elytris brunneis griseo-villosis, fasciis tribus undato-flexuosis denudatis.

Elater undulatus. Schönh. Synon. 3. 287. 108.

Payk. Faun. Sr. 3. 8. 10.

Habitat sub cortice arborum emortuarum rarius.

Ad Wasam D. *Hast*; in Parœcia Lemo, D. *Mannerheim*; in Parœcia Pöytis, *ipse*.

8. *E. bifasciatus*: elongatus niger, cinereo-pu-

bescens, elytris subnudis nigris, fasciis duabus anticis cinereo-villosis.

Schönh. Synon. 3. 287. 109.

Habitat sub cortice arborum emortuarum rarius;
ad Wasam D. *Hast*; in Savolaxia D. *Savenius*.

Obs. Marcem E. trifasciati esse suspicatur D. *Gyllenhal*.

9. *E. linearis*: lineari-elongatus niger, thorace cruce impressa, supra rufo macula disci nigra, elytris pallide-testaceis.

Schönh. Synon. 3. 292. 126.

Elater dispar, mas. *Payk. Faun. Sv. 3. 37. 42.*

Var. b. Thorace rufo immaculato.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Var. c. Thorace rufo immaculato, elytris nigris margine pallido.

Schönh. Synon. 1. c. var. γ.

Elater dispar, femina. *Payk. Faun. Sv. 1. c.*

Habitat in pratis sylvaticis passim.

10. *E. borealis*: lineari-elongatus niger glaber, antennis serratis, thorace oblongo subfoveolato, elytris crenato-striatis.

Schönh. Synon. 3. 293. 128.

Habitat in truncis & sub cortice arborum emortuarum in Lapponia, Botlunia Orientali & Fennia australi rarius.

11. *E. cinctus*: elongatus niger glaber nitidus,

elytris tenue punctato-striatis, margine rufo-ferrugineis, pedibus piceo-testaceis.

Schönh. Synon. 3. 293. 130.

Habitat in graminosis rarissime; in Ostrobothnia
D. Hast.

12. *E. pectinicornis*: elongatus viridi-æneus nitidus, thorace sulcato, antennis maris pectinatis, feminae serratis.

Schönh. Synon. 3. 285. 104.

Habitat in pratis sat frequens.

13. *E. æneus*: brevior æneus nitidus glaber, elytris posterius dilatatis, antennis brevibus simplicibus, pedibus rubris.

Schönh. Synon. 3. 283. 100.

Var. b. æneus, pedibus nigro-fuscis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Var. c. Cœruleo-violaceus, pedibus rubris.

Schönh. Synon. 1. c. var. γ.

Var. d. Cœruleo-violaceus, pedibus nigro-fuscis.

Schönh. Synon. 1. c. var. δ.

Habitat in graminosis, in frondibus Pini & Abietis, atque sub lapidibus frequens.

14. *E. melancholicus*: brevior niger glaber, fronte profunde impressa, antennis thorace longioribus simplicibus, elytris obscure virescenti-æneis, pone medium non dilatatis.

Schönh. Synon. 3. 284. 101.

Var. b. Pedibus rubris.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Habitat in Lapponia & in Fennia australi, minus frequens.

15. *E. impressus*: brevior obscure fusco-æneus griseo-pubescent, elytris pone medium dilatatis, thorace obsolete canaliculato, pedibus fuscis.

Schönh. Synon. 3. 284. 102.

Var. b. Pedibus rufo-testaceis.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Habitat in frondibus Abietis haud infrequens.

Obs. Variat interdum foveolis binis in thoracis dorso impressis.

16. *E. cruciatus*: brevior glaber, thorace nigro vittis duabus rubris, elytris flavescentibus, cruce communi lineolaque humerali nigris.

Schönh. Synon. 3. 290. 119.

Var. b. Lineola humerali ad fasciam transversalem usque producta, margineque exteriori nigro.

Schönh. Synon. 1. c. var. β.

Habitat in frutetis & arboribus Fenniae australis passim; in regionibus borealibus rarius occurrit.

17. *E. metallicus*: oblongus fusco-æneus pubescens, thorace convexo lævi, elytris attenuatis, antennarum basi pedibusque testaceis.

Schönh. Synon. 3. 285. 103.

Habitat in pratis humentibus & in foliis Betulæ minus frequens.

18. *E. tessellatus*: elongatus fusco-æneus pubescens, thorace postice latiori, elytris maculis griseo-villosis tessellatis.

Schönh. Synon. 3. 281. 85.

Habitat in graminosis sat frequens.

19. *E. assimilis*: elongatus fusco-æneus immaculatus, undique cinereo-pubescens, thorace postice latiore.

Schönh. Synon. 3. 281. 86.

Elater tessellatus var. γ . *Payk. Faun. 3. 8. 9.*

Var. b. Pube elytrorum in lineas alternantes condensata.

Schönh. Synon. 1. c. var. β .

Elater tessellatus var. β . *Payk. 1. c.*

Habitat in graminosis frequens.

20. *E. cylindricus*: elongatus angustus, fusco-æneus pubescens, thorace longiori punctato, antennis longioribus subserratis, sterno canaliculato.

Schönh. Synon. 3. 281. 88.

Habitat in pratis aridis Fennix australis rarius;
D. Mannerheim.

21. *E. nigripes*: elongatus fusco-æneus pubescens, thorace brevi punctatissimo, antennis brevioribus subserratis, sterno convexo.

Schönh. Synon. 3. 282. 89.

Habitat in locis aridis minus frequens.

22. *E. Equiseti*: brevior niger cinereo-pubes-
cens, thorace convexo lævi, elytris depressis,
sterno lævi apice unidentato.

Schönh. Synon. 3. 306. 190.

Elater pilosus. Payk. Faun. Sv. 3. 25. 29.

Habitat in arenosis aridis, tempore vernali, mi-
nus frequens.

23. *E. Quercus*: oblongus niger, elytris fusco-
virentibus, thorace elongato postice lævi, fronte
profunde punctata, pedibus fusco-testaceis.

Schönh. Synon. 3. 307. 196.

Elater pallipes. Payk. Faun. Sv. 3. 14. 17.

Habitat in graminosis passim.

24. *E. minutus*: lineari-elongatus niger pube-
scens, thorace punctato nitido oblongo, elytris
subdepressis opacis, pedibus nigris.

Schönh. Synon. 3. 308. 200.

Habitat in pratis sylvaticis Fenniae australis
rarius.

25. *E. serraticornis*: oblongus nigro-subæneus,
thorace longiori punctato, antennis longis acute
serratis, pedibus fuscis.

Schönh. Synon. 3. 308. 202.

Habitat in sylvaticis rarissime; in Bothnia Orien-
tali D. Pfeiff & Wasastjerna; in Fennia au-
strali ipse.

26. *E.*